

楽しい水の実験

キーワード： 水理学、実験、楽しく

研究・地域連携活動の背景・目的

ここ数十年の間で、理科やものづくりに対して関心を抱く子どもたちが減少していることが問題となっています。子どもたちが理科やものづくりに興味を持ってもらう一助として、楽しい水の実験を提案します。子どもたちのみならず保護者や興味のある方は大歓迎です。

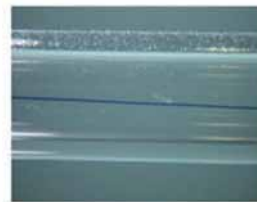
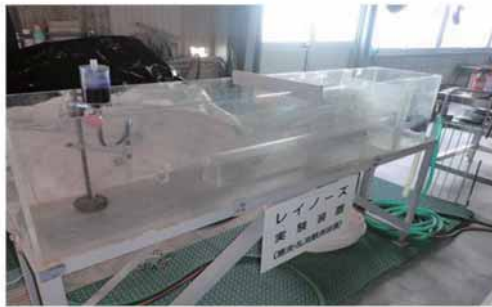
期待される効果などアピールポイント

これまで多くの理工系学問を啓発するイベントを行ってきました。その結果、体験学習を通じ、子どもたちや参加者の理科・ものづくりに対する理解・感心が向上することがわかってきました。「水のたのしい実験」を通じ多くの水の性質を知りましょう。

研究・地域連携活動の概要紹介

【レイノルズ実験】

管路を流れている流体は、分子が規則正しく一定の層をなして流れている層流と無数の不規則な渦をとまなっている乱流があります。



層流



乱流

【開水路実験装置】

流速は、水路壁や水路底との摩擦や水の粘性による内部摩擦の影響を受けます。最大流速は、摩擦の影響の小さい位置、すなわち、水路壁や水路底から一番遠い中央水面に生じます。さらに、空気の抵抗を考慮して、一般には水面より少し下方に生じることになります。

